

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭60-66171

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)4月16日

G 01 R 31/36

7145-2G

19/00

7241-2G

G 04 C 10/04

6522-2F

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 電子機器の電池寿命予測装置

⑯ 特 願 昭58-175024

⑰ 出 願 昭58(1983)9月21日

⑱ 発 明 者 植 田 知 雄 塩尻市塩尻町390番地 塩尻工業株式会社内

⑲ 出 願 人 株式会社諏訪精工舎 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 最 上 務

## 明 細 書

## 1. 発明の名称 電子機器の電池寿命予測装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) 少なくとも電子機器駆動回路と、電池又は高容量コンデンサから成る電源と、この電源電圧を逐次サンプリングする入力回路と、この入力回路からの出力電圧の記憶回路と、計算回路とで構成され、前記電子機器駆動回路の正規稼働期間中のいかなる時刻においても、前記電源の電荷残存量に対応する電源機能存在期間を前記記憶回路と計算回路とで予測表示し得る様にした事を特徴とする電子機器の電池寿命予測装置。

(2) 少なくとも時計駆動回路と、太陽電池と、この太陽電池を一次電源として充電される二次電池又は高容量コンデンサから成る二次電源を有する電子機器の電池寿命予測装置において、前記二次電源の電圧入力回路と、この入力電圧のアナログ-デジタル変換回路と、この電圧値の記憶回

路と、計算回路と、これらの回路を時間管理するタイミング発生回路および表示回路とで構成し、前記入力電圧を逐次サンプリングし近似計算する事によつて、前記時計駆動回路の正規稼働期間中のいかなる時刻においても、太陽電池への光入力が無くなつた場合を想定した前記二次電源の電荷残存量に対応する電源機能存続期間を前記表示回路へ予測表示する事を特徴とする電子機器の電池寿命予測装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は、医療機器やパーソナルコンピュータ等の電子機器の電池寿命予測装置に関する。例えば電子時計にあつては、時計駆動回路と電池又は高容量コンデンサから成る電源とがあり、この電源の電荷残存量に対応する電源機能存続期間(以下、電池寿命期間と云う)を予測表示する電池寿命予測装置が有れば、使用者にとっては至極有益である。

従来の電子時計の電池寿命期間の予測表示方式

で重大な結果を引き起こす医療機器分野やパーソナルコンピュータ等の揮発性メモリのバックアップ用電池又はコンデンサの寿命（記憶持続期間）予測にも利用できるものである。

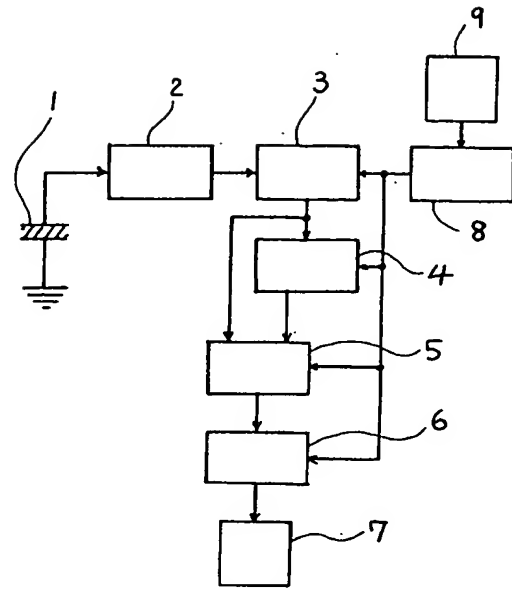
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による実施例の機能ブロック図。  
第2図は実施例のフローチャート。第3図は説明図である。

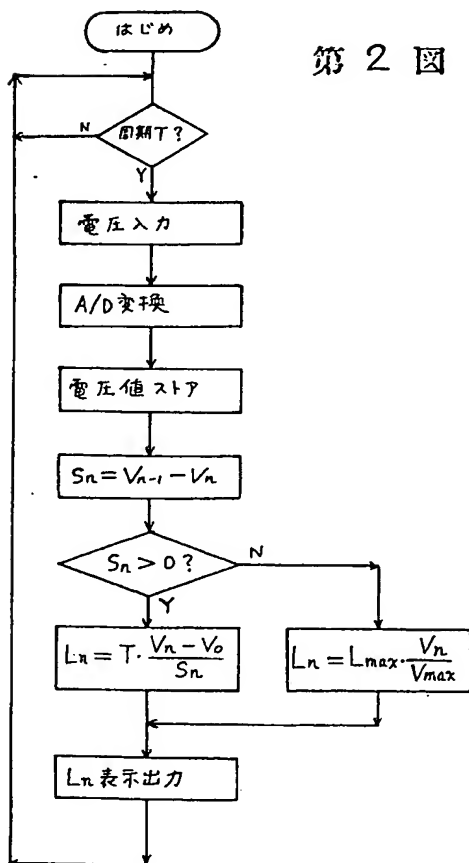
- 1 … 高容量コンデンサ    2 … 電圧入力回路
- 3 … A/D変換回路    4 … 記憶回路
- 5 … 計算回路    6 … 表示出力回路
- 7 … 表示体
- 8 … タイミング発生回路
- 9 … 発振回路

以 上

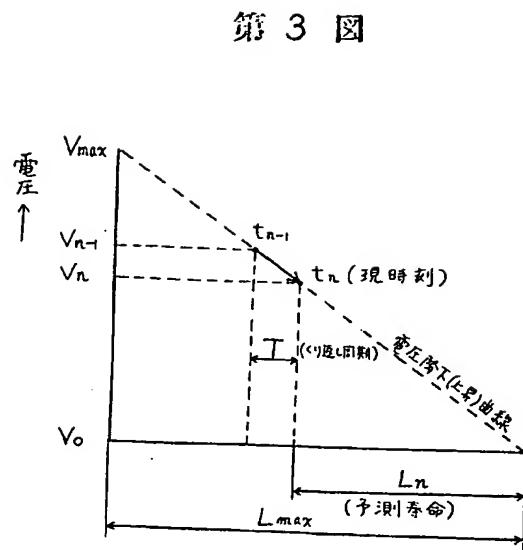
出願人 株式会社 諏訪精工舎  
代理人 弁理士 森上 務



第 1 図



第 2 図



第 3 図